

# BİYO-GÖKOVA

SGP GEF  
Küçük Destek  
Programı  
Türkiye

Proje Sahibi:



Proje Ortağı:



Katılımcılar:



**SİZ**  
**SIVRISİNEK**



**ÜRETİYOR**  
**MUSUNUZ ?**

Biz çok güzel bir bölgede yaşamaktayız: Önümüzde dağ yamaçlarıyla çevrili eski zamanlardan beri azmakların getirdiği topraklardan oluşan bereketli taşkın ovamız. Barındırdığı canlı çeşitliliği ile oldukça zengin sulak alanımızla Türkiye’ de hatta turistik açıdan Avrupa çapında tanınmış harika bir yerde oturmaktayız.

**Yinede hava ısınınca çok mutlu değiliz çünkü sivrisinekler hepimizi rahatsız ediyor.**



Bildiğiniz gibi sivrisineklerle mücadele genelde **halkın isteği ve baskı yüzünden** belediyeler tarafından yürütülmektedir. Bu mücadele daha çok Nisan - Ekim aylarında sineklerin en çok ve en aktif olduğu dönemde **DUMANLAMA** yöntemi ile yapılmaktadır.

Fakat bugüne kadar sivrisinek mücadelesinde kullanılan çeşitli kimyasal maddeler **kesin bir çözüm getirememiştir.**

### **Çünkü:**

1) Ekonomik değildirler, dumanlama metodu pahalı bir metottur.

2) Sinekler her geçen gün **bu maddelere karşı bağışıklık** kazanmakta ve bu maddelerin başarısı giderek azalmaktadır.

3) Kimyasal maddeler insan sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir, kullanılan maddeler kanserojendir, **kanser yapar.**

4) Kalıcılık nedeniyle çevre kirliliğine yol açmaktadırlar. Sivri sineklere karşı az bir faydası olsa da yararlı böcekleri, hatta sivrisinekleri yiyen onların **doğal düşmanları** kurbağaları, kertenkeleleri vs. **öldürmektedir.**

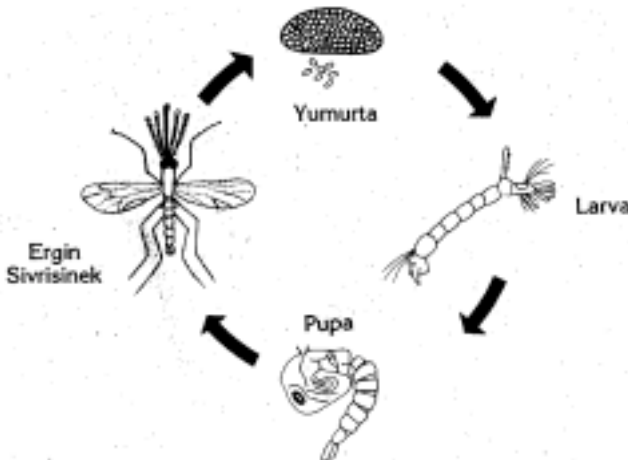
Ayrıca bu yöntem sivrisinekleri ne ölçüde kontrol etmektedir? Bu sorunun cevabı çok basit: **ÇOK AZ!..** Oysa bu yöntemin çevreye ve insanlarımıza verdiği zarar ise: **ÇOK FAZLA!..**

Artık, üzerimize **mazot ve insektisit (böcek ilacı)** atılmasına son verelim. Yerel yönetimlerimizden dumanlama ile sivrisinek kontrolü yapılmasını istemeyelim. Biz de onlara karşı mücadele edelim!

Biz insan sağlığını göz önüne alarak, kuşlara, balıklara, bitkilere, böceklere, diğer canlı organizmalara ve çevreye zarar vermeden etkili bir mücadele programı uygulamaktayız.

**Bu yüzden sivri sinekleri anlayarak, onların yaşam tarzını öğrenerek kendi mücadelemize başlayalım!!!**

## **SİVRİ SİNEKLER YAŞAMLARINI DÖRT DÖNEMDE TAMAMLARLAR:**



\* Yumurta, larva (kurtçuk) ve pupa (koza) dönemleri su ortamlarında tamamlanır. **Bu sular ılık, durgun ve sığ** (60 cm den az) **olmalıdır**. Sivrisinekler son derece hızlı ürerler. Bir dişi sivrisinek her seferinde ortalama 200 – 400 yumurta bırakır.

\* Sivrisinekler kış dönemini yumurta, pupa veya ergin olarak geçirirler. Bu nedenle sivrisineklerin az sayıda bulunduğu kış mevsiminde yapılan mücadele büyük önem taşır.

\* Sivrisinekler yaşam döngülerinin büyük bir kısmını suda geçirirler. Bu nedenle su ortamlarında yürütülen larva mücadelesi çok önemlidir.

\* Çok kısa sürede sayıları hızla artar, 2 - 3 km uzağa kadar ulaşabilir ve ortalama 2 ay kadar yaşayabilirler.

Kan emmek suretiyle yumurtalarını geliştirerek aynı döngüyü tekrarlarlar. Çünkü her sivrisinek değil, sadece dişi sivrisinek vücudundaki yumurtaların geliştirilmesi için duyduğu protein ihtiyacını kanımızdan karşılar. Bu arada, kan emme esnasında değişik hastalıklar bulaştırabilirler. Bu hastalıkların en tanınmış olanı **SITMA** hastalığıdır ve bulaşabilmesi için sivrisineğin ilk kurbanın sıtma hastalığı taşıyan bir insan olması gerekir! Sıtma bir parazitten kaynakladığı için taşınması mümkündür. Fakat **AİDS** gibi virüsten kaynaklanan bir hastalığın sivrisinek tarafından bulaştırılması mümkün değildir!

Akşam üstü gördüğünüz büyük sinek sürüleri sırf erkek sivrisineklerden oluşmaktadır. Erkekler ise kan emmez. Onların, dişi sinekte varolan pipetli hortumu yerine küçük tüylü anten gibi hortumları vardır.

Zaten sivrisineklerin bütün gün değil, günde ancak iki defa **uçma zamanları** vardır. Alacakaranlıklarda, yani sabah güneş doğmadan ve akşam güneş battığında uçarlar. O zamanlarda da uçan sineklere karşı tedbir almalıyız.

Geçen yıllarda, **Biyo-Gökova** Projesi kapsamında değişik bilim insanlarından oluşan Proje Araştırma Grubu'nun (PAG) araştırmaları sonucunda, Gökova havzasında sivrisineklerin nerede ürediklerini ve üreme teşviklerinin nereden kaynaklandığını **tespit** edebildik.

Beldelerimizde ve köylerdeki bizi rahatsız eden sivrisineklerin çoğu ovadan veya azmaklardan değil, **yerleşim alanlarında**, yani evlerimizde, bahçelerimizde, havuzlarımızda bulunan uygun ve kendi hazırladığımız üreme sahalarından kaynaklanmaktadır!!!

Ovadaki suların çoğu yumurta bırakmak için uygun değildir; akarsular, gölgeli yerler, soğuk su...

Bu gibi ortamlar sivrisineklerin üremesine elverişli değildir.

Ayrıca ovada bulunan ve yazın da durgun suyun kaldığı sulak yerlerde sivrisineklerin çok sayıda **doğal düşmanları** bulunmaktadır; kurbağa, balık, kertenkeleler, böcek larvaları, kuşlar vs.

Sazlık bölgelerde uçkun sinekler barınabilir fakat sazın altında olan gölgeli bölgelerde yumurta bırakmazlar. Sazlıkları yakmakla güneş ışığına açık ve ısınabilen üremeyi teşvik edici bir bölge oluştururuz. **Anız** yakmaya bağlı olarak da bir çok doğal çit, dikenli çalı vs. yakmaktayız. Bunlar ise sivrisineklerin düşmanı olan ve onlarla beslenen bir çok kuş türünün barındığı ve yuva yapıp ürediği yerlerdir.

**Ovada sivrisinek istemiyorsak sazlıkları ve tarla kenarlarındaki çit ve çalları yakmayalım!**

Yerleşim alanlarına gelince yani oturduğumuz ve çalıştığımız kendi yuvalarımız, onları büyük ölçüde sivrisinekler ile paylaşıyoruz! Onları farkında olmadan **üremeye teşvik** ediyoruz! Ayrıca onları kovalamak için herhangi bir eylemde bulunmuyoruz! Tespitlerimize göre bahçelerimizde, ahırlarımızda, turistik tesislerimizde ve konforlu yazlıklarımızda sineklere **“Hoş geldiniz”** diyoruz!

Hatırlıyoruz ki sivrisinekler boş kutular, araba lastikleri, hayvan ayak izleri gibi çok küçük su birikintilerine dahi yumurta bırakırlar.



Ayrıca kışın içinde su bırakılan veya biriken yüzme havuzlarımız mükemmel bir üreme ortamıdır ve bu havuzlardan **milyonlarca yeni sinek** ürediğini gördük!

**Bu yüzden yöre halkı olarak sizin de fiziksel, sağlıklı ve aktif sivrisinek mücadelemizde bize katılmanızı bekliyoruz.**



## O halde;

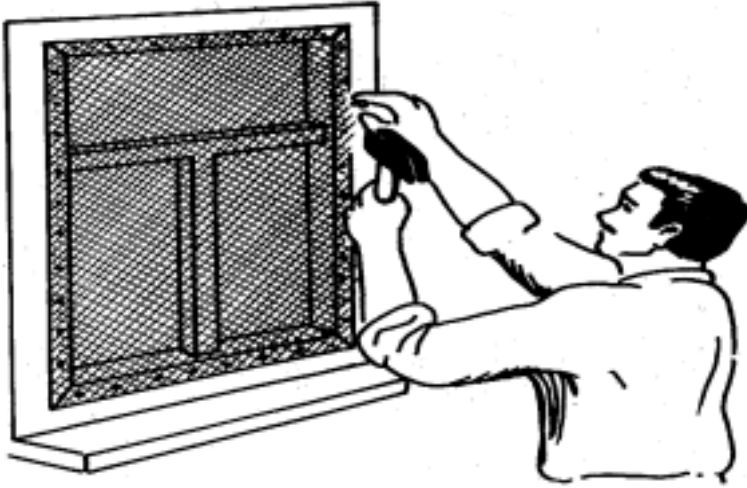
Alabileceğiniz çok basit ve etkili önlemlerle hem bize yardımcı olacak, hem de bölgenizde büyük sorun teşkil eden sivrisinek sayısının büyük ölçüde azalmasına katkıda bulunabilirsiniz. Ayrıca çocuklarınızı ve sizleri hasta eden dumanlama metodunu yerel yönetimlerinizden istemeyip, dumanlama metodunun olumsuz etkilerine maruz kalmayacaksınız.



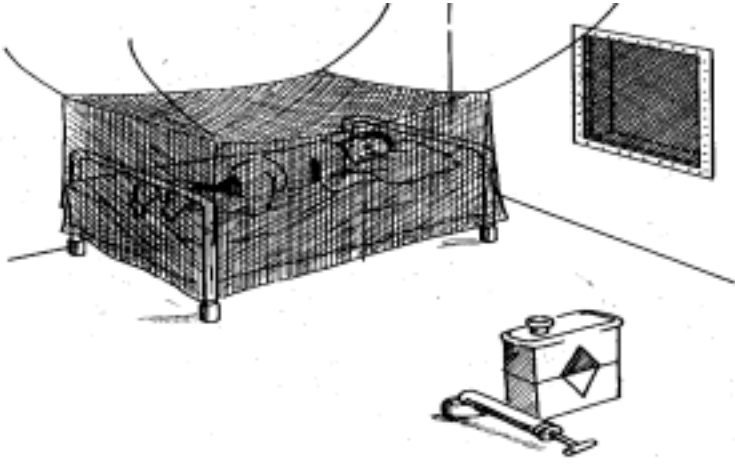
Öncelikle böcek öldürücü ilaçları kullanmadan neler yapabileceğinizi gözden geçirelim. Onların üremesini teşvik etmemek için en önemli tedbir:

## **FİZİKSEL/ MEKANİK MÜCADELE** **(Her zaman yapılması gereken)**

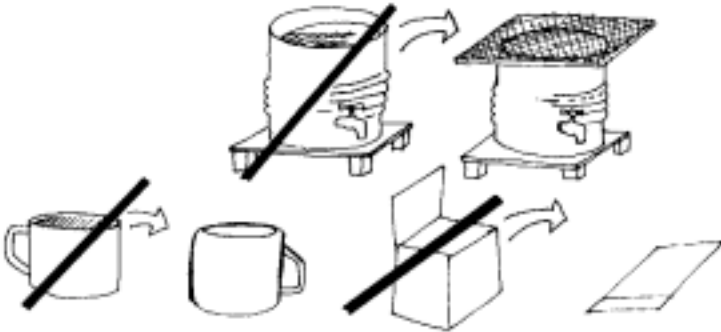
- 1) Evinizde ve terasınızda sarı ampulleri kullanabilirsiniz. Sivri sinekler üzerinde itici etkisi vardır.
- 2) Son baharda havuzlarımız artık kullanmadığımızda ya üstünü bir örtü ile kapatalıp gölge yaratalım ve içinde su birikmesini engelleyelim ya da suları tamamen boşaltıp sifonları açık bırakalım.
- 3) Cam ve kapıları telleyerek mümkün olduğunca açık bırakmamaya çalışalım.

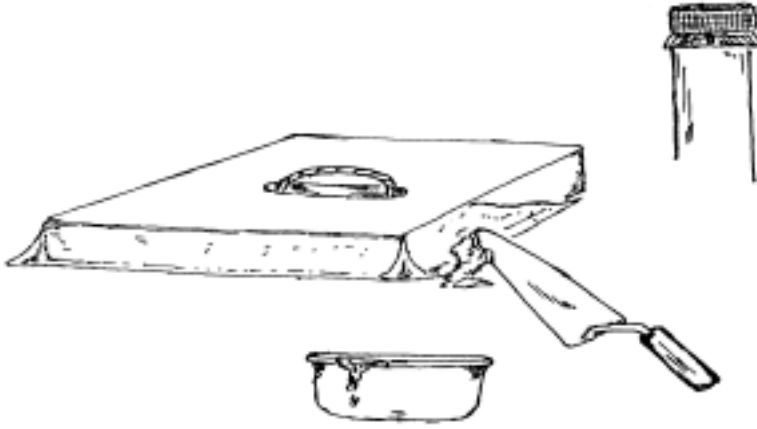


- 4) Özellikle çocuklar için cibinlik kullanabilirsiniz. Unutmayınız ki ilaçlar böceklere zararlı olduğu kadar insan sağlığı üzerinde de olumsuz etkilere sahiptir.

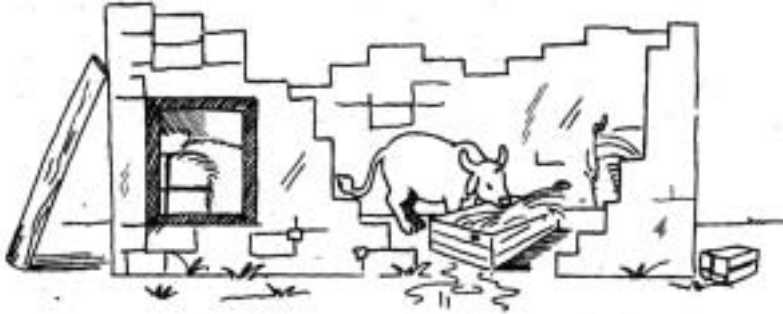


5) Bahçeniz civarında kalıcı su birikintilerinin olmamasına dikkat ediniz (havuz, kovalar, çeşme yalıkları gibi). Mevcut olanların suyunun 2 - 3 günde bir değiştirebilirsiniz. Çünkü sivri sinekler küçük miktardaki durgun su birikintilerine bile yumurta bırakırlar. Bıraktığımız yarım kova sudan binlerce sinek çıkabilir! Aynı uyarıyı komşularınıza da yapınız. Sinek sizin evinize de uçabilir. İçinde su birikebilecek kapların ağzını kapalı tutun, ters çevirin veya imha ediniz.





6) Fosseptiklerinizi sıkı sıkıya kapalı tutunuz. Sinekler çok küçük oldukları için en ufak bir delikten dahi içeri girerek buradaki sıcak ve korunmuş ortamda üreyebilirler. Havalandırma borularının üzerine cibinlik veya tül geçirip sıkıca bağlayın.



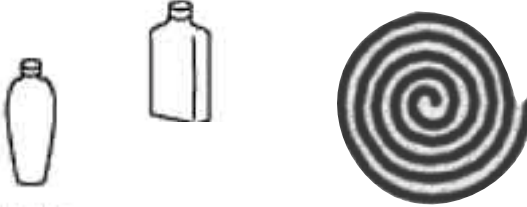
7) Bahçenizdeki veya arsanızdaki ahır ve kümesleri kontrol ediniz. Lüzumu halinde ilaçlama için belediyenize başvurunuz. Çünkü ergin sinekler gündüzleri buralarda dinlenirler ve kışı da ahırlarda, boş binaların kuytu köşelerinde geçirirler.

## KOVUCU ('Repellent') METOTLAR

### (Özellikle uçma zamanlarında faydalı olan)

1) Bahęenize veya evinizin etrafına kokusunda itici (repellent) bir etken varolan **bitkiler ekebilirsiniz** veya dikebilirsiniz. Bunlar: Fesleęen, Sardunya, Nane, Defne, Biberiye, Mercanköşk, Lavanta, Pelin Otu, Sarımsak vs.

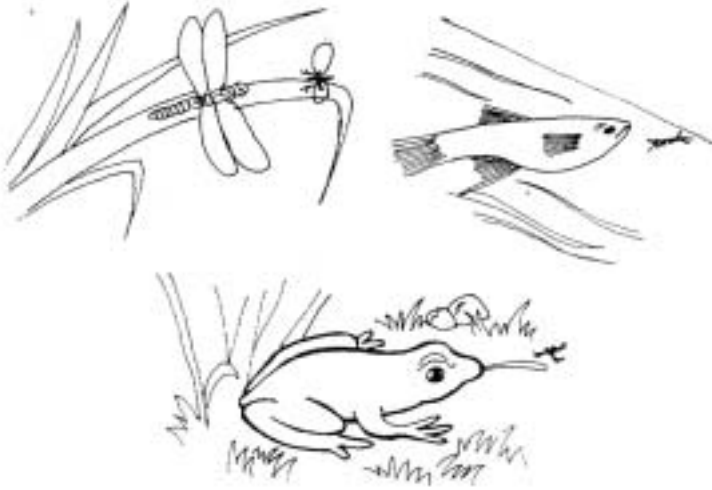
2) Kov, Sinkov vb kimyasal maddeler yerine özellikle çocuklarınız için uygun olan itici maddeleri içeren **doğal yağları** vücudunuza sürebilirsiniz. Bunlar hem ucuz hem sağlıklıdır: Fesleęen, Okalıptüs, Limon, Sedir Sardunya, Bergamot vs. Bunların çoğu Tatlı Badem Yağı ile karıştırılıp uygulamaya hazırlanır.



3) Uçma zamanı başlamadan az önce eskiden tezek yaktığınız gibi marketlerden, eczanelerden **yakma spiralleri** (helezon) alabilirsiniz. Teras veya bahęenizde bir iki tane yakılması çok faydalıdır. Uçma zamanı bitince söndürülebilir ve ertesi gün tekrar kullanılabilir.

## SİVRİSİNEĞİN DOĞAL DÜŞMANLARINI KORUMAK VE TEŞVİK ETMEK

Evlerimizin çevresinde, sivrisineklerden ve başka böcek türlerinden beslenen birçok canlı mevcuttur. Bu canlıları korumakla kendinizi korumuş olursunuz: Kurbağa türleri, kertenkele türleri, çoğu örümcek türleri, bukalemun, yarasa, bazı böcek türleri ve onların suda yaşayan larvaları (kız böceği gibi), bazı balık türleri ve bir çok kuş türü (Kırlangıç, Ebabel, Tarlakuşları, Baştankaralar, Sinekkapan, Arıkuşu vs) tamamen sineklerden ve onların larvalarından beslenmektedir.





Özellikle sinekleri havada avlayan türler çok faydalıdır. Arıkuşu'nun besin maddesinin ancak %10'u arıdan oluşmaktadır fakat sinek azaltma konusunda çok başarılıdır!

Ayrıca bu türlerin korumakla evimizin etrafına renk katmakta, kimyasal madde kullanımının azalmasıyla kelebekler gibi diğer faydalı, hatta sadece görünüşüyle hoşumuza giden türlerin korunmasında doğaya yardımcı olabiliriz!

Onların da yaşam ortamlarında kalması ve nüfus dengesinin bozulmaması için **mutlaka sivrisineklerin doğal düşmanlarını koruyunuz!**

Bu kitapçık Özel Çevre Koruma Kurumu , Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı tarafından daha önce basılmış broşürlerin ve UNDP GEF/SGP Biyo- Gökova Proje Araştırma Grubunun araştırmalarının sonuçları değerlendirilerek Gökova-Akyaka'yı Sevenler Derneği tarafından hazırlanmıştır.

